

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 01 JUL 2005

WIPO

PCT

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P15434WO	WEITERES VORGEHEN	siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03584	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29.10.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G05B13/02			
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.			

<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). <input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids <input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität <input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit <input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen <input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
--

Datum der Einreichung des Antrags 28.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.06.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Meseguer Mayoral, J. Tel. +31 70 340-3312



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03584

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03584

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 3
	Nein: Ansprüche 1,2,4
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 3
	Nein: Ansprüche 1,2,4
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-4
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
D1: EP-A-0 710 902 (FOXBORO CO)
D2: EP-A-0 531 712 (BODENSEEWERK GERAETETECH)

2. D1 und D2 offenbaren Verfahren und die zugehörige Vorrichtungen die die gleiche Problem-Lösung zugrunde liegen wie in der vorliegenden Anmeldung (*vergleiche Seite 2, Zeilen 16-17 der Beschreibungsunterlage mit Seite 2, Zeilen 13-15 von D1, oder mit Spalte 1, Zeilen 10-12 von D2*). Beide Dokumente versuchen die Probleme des Betriebes von Anlagen, deren Modellierung sehr komplex ist, zu lösen und benutzen dazu eine Methode der künstlichen Intelligenz (Neuronales Netz).

3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der **Ansprüche 1, 2 und 4** im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Kurzgefasst, erzeugt das System von D1, mittels einer Methode der künstlichen Intelligenz (*ein Neuronales Netz; siehe D1, Figur 6; Gegenstand 152*), aus der Messungen von Betriebsparameter (*D1, Seite 2, Zeilen 9-10; Seite 7, Zeile 58- Seite 8, Zeile 2*) eine Vielzahl von Variablen (*siehe D1; Seite 8, Zeilen 2-4*) um die Betriebsweise der Anlage zu steuern (*siehe D1; Seite 2, Zeilen 47-48*).

a) für unabhängige Anspruch 1:

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zum Betrieb einer technischen Anlage (*Seite 4, Zeile 28*), wobei, während eines Zeitintervalls einer frei wählbare Größe Betriebsparameter mindestens einer Anlagenteils erfasst werden und aus dem zeitlichen Verhalten dieser Betriebsparameter (*Seite 4, Zeile 56- Seite 5, Zeile 1*) mittels Methoden der künstlichen Intelligenz umfassend mindestens eine Methode

aus der Gruppe {Neuronales Netz, Fuzzy Logic, kombinierter Neuro/Fuzzy-Methode, genetischer Algorithmus} (*Seite 4, Zeilen 34-35*)
eine Betriebsweise und/oder Funktionsweise der technischen Anlage ermittelt wird
(*Seite 4, Zeile 56- Seite 5, Zeile 1*).

Dokument D2 offenbart auch die Merkmale des Anspruchs 1 (*siehe Spalte 3, Zeile 7- Spalte 4, Zeile 8 von D2*).

Daher, erfüllt Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht.

b) für abhängige **Ansprüche 2 und 4:**

Dokument D1 offenbart alle die Merkmale dieser Ansprüche (*siehe Seite 6, Zeile 51- Seite 7, Zeile 1 von D1*).

Dokument D2 offenbart auch alle die Merkmale dieser Ansprüche (*siehe Spalte 4, Zeilen 20-30 von D2 für Anspruch 2, und Spalte 1, Zeilen 23-37 von D2 für Anspruch 4*).

4. Gemäß **Anspruch 3** der Anmeldung, ist zusätzlich zur Vorhersage ein Vertrauenmass ermittelt, welches eine Wahrscheinlichkeit der Vorhersage zur gewünschten Betriebsweise repräsentiert. So ein Verfahren vereinfacht den Betrieb einer technischen Anlage und gibt Informationen über das mögliche Ergebnis eines Einstellens der Betriebsparameter, die sehr nützlich für die Benutzer des Systems sein können.

Diese Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Daher, erfüllt Anspruch 3 die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT.